

ULTRASONIC RECORD DISC WASHER

Patent number: JP54100701
Publication date: 1979-08-08
Inventor: OOTSUKI TOSHIO
Applicant: TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO
Classification:
- international: G11B3/58
- european:
Application number: JP19780006114 19780125
Priority number(s): JP19780006114 19780125

Report a data error here

Abstract of JP54100701

PURPOSE: To substantially completely clean a fine sound groove by washing a record disc while being held on a cover. **CONSTITUTION:** An ultrasonic oscillator 5 is mounted in a table 2, on which a washing bath 1 is placed, so that an oscillator 8 attached to the bottom of the washing bath 1 is excited to transmit the oscillations to a washing liquid by means of a diaphragm 7. A record disc 15 is held on a cover 10 between holders 13 and 14 so that it is washed by manually turning a handle 16. After the washing operation, the cover 10 is opened, and the record disc 10 is turned at a high speed by means of the handle 16 and a speed change gear mechanism 12 so that it may be subjected to centrifugal dehydration.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑩日本国特許庁(JP)

⑪特許出願公開

⑫公開特許公報(A)

昭54—100701

⑬Int. Cl.²

識別記号

⑭日本分類

庁内整理番号

⑮公開 昭和54年(1979)8月8日

G 11 B 3/58

102 C 95

7247—5D

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑯超音波式レコード盤洗浄器

川崎市幸区小向東芝町1 東京
芝浦電気株式会社総合研究所内

⑰特 願 昭53—6114

⑱出 願 人 東京芝浦電気株式会社

⑲出 願 昭53(1978)1月25日

川崎市幸区堀川町72番地

⑳発 明 者 大槻利男

㉑代 理 人 弁理士 則近憲佑 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

超音波式レコード盤洗浄器

2. 特許請求の範囲

①上部が向口し超音波振動子が装着された洗浄槽と、上記超音波振動子を駆動する超音波発振器と、前記洗浄槽の端口に開閉自在に設けられた蓋体と、この蓋体に設けられたレコード盤の保持装置とを具備して成ることを特徴とする超音波式レコード盤洗浄器。

②前記保持装置は回動自在に設けて成ることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の超音波式レコード盤洗浄器。

③前記蓋体に回動装置を設け前記保持装置と連結して成ることを特徴とする特許請求の範囲第2項記載の超音波式レコード盤洗浄器。

3. 発明の詳細な説明

この発明は超音波洗浄効果を利用し、レコード盤に附着した微細な塵を完全に除去する超音波式レコード盤洗浄器に関する。

レコード盤は一般にプラスチック製円盤に微細な音溝が形成されているが、この音溝に塵等が附着すると雑音等を発生する原因となり従来からこの種の塵を取り去る種々の方法が行なわれている。その代表的な方法としては柔らかい絨布等のものでふき取る方法、あるいは圧縮空気等を吹き付けて塵を飛び散らす方法である。しかし、いずれの方法においても完全に塵を取り去ることはできず、微妙な音を発生する場合には非常に不具合であつた。

この発明は上記不具合を解消しレコード盤の微細音溝に附着した塵等を比較的簡単な方法で略完全に取り去ることのできる洗浄装置を得ることを目的としている。

以下、この発明の一実施例を示す図面に基づき説明する。

第1図において、舟形に成形された洗浄槽1は浴台2に設置してある。浴台2の側面には電線スイッチ3、およびパイロプトラップ4が取り付けられている。また、浴台2内部には第2図に示す如く、

超音波発振器5が取り付けられている。この発振器5は電線スイツチ3を通して外部電源6に接続せられる。前記洗浄槽の底面及び平面部に絶縁性の励振板7(例えば片面に硝箔を有するガラス・エポキシ版)が取り付けられており、励振板7の硝箔面には超音波振動子8が圧着され、リード線9によつて超音波発振器より励振せられる。また前記洗浄槽の開端部の一部には第1図に示す如く、半円形に形成された蓋10が弾簧11によつて閉閉自在に取付けられ、蓋10の内面にはレコード盤を装置し、かつ回転させる変速器12が取付けられている。

第2図は本発明による洗浄器の断面略図で、洗浄中の閉置状態を示す略図である。第3図は第1図に示したA-A矢視の断面図を示す。特にレコード盤の取付部の詳細図を示す。

洗浄方法は、第1図の実線の状態(蓋10を左側に開いた状態)で、蓋10に設けられたレコード盤ホルダー13、14にレコード盤15は洗浄槽にセットされ閉置したのち或いは電源スイツチ3をONにし、たのち閉置してレコード盤回転ハンドル16をゆつ

くり回転することにより、レコード盤は完全に洗浄される。

その後蓋を開いてレコード盤に附着した洗浄液を、洗浄槽内の洗浄液を排水した後再び閉置しハンドル16を速やかに回転することにより、変速器12により、レコード盤は高速回転し遠心脱水される。また、洗浄液を排水しない場合には、レコード盤をセットした、また蓋10を開き、同様にハンドルを速やかに回転することにより、遠心脱水される。次にレコード盤15をセットする方法について述べる。第3図にもとづき、まづ、レコード盤ホルダー14はシャフト17とトルク伝達棒18によつて、軸方向可変にスプリング19を介して駆動シャフト22に連結している。シャフト17と駆動側シャフト22はピン21によつて連結されている。先づ、レコード盤の孔をレコード盤ホルダー13の凸部に挿入し、レコード盤ホルダー14のセンター軸23をセンタ穴24にさし込み、レコード盤15はスプリング19によつて圧着される。レコード盤は各々のレコード盤ホルダーの圧着面に設けた摩擦力の大きい合

成樹脂あるいはゴム板25、26が固着されている。歯車27、28の比率は10:1~15:1の割合が最適である。本洗浄器によつて、ドーナツ型のレコード盤を洗浄する場合にはレコード盤ホルダー13の側にB・Pアダプターを用いることによつて、同様な洗浄が行なわれる。以上説明したようにこの発明に係るレコード盤洗浄装置によれば常に保持装置を設けてレコード盤をセットしているので、セットミスによりレコード盤が洗浄槽に落ちるようなことがなく、洗浄中は蓋が水滴の飛散を防止する等効果がある。

4. 図面の簡単な説明

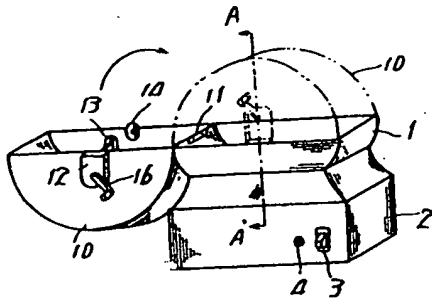
第1図はレコード盤の装着時及び脱水時の状態を示す斜視図、第2図は内部を表わす正面図、第3図はレコード盤装着時及び、脱水用高速回転装置を示す縦断面図である。

- | | |
|-----------|-------------|
| 1 洗浄槽 | 2 蓋台 |
| 3 電線スイツチ | 4 バイロフト・ランプ |
| 5 超音波発振器 | 6 外部電源 |
| 7 絶縁性の励振板 | 8 超音波振動子 |

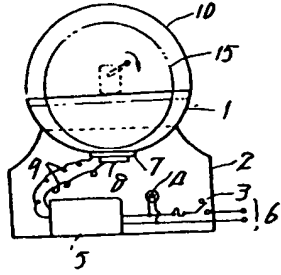
- | | |
|--------------|--------------|
| 9 リード線 | 10 半円形の蓋 |
| 11 弾簧 | 12 変速器 |
| 13 レコード盤ホルダー | 14 レコード盤ホルダー |
| 15 レコード盤 | 16 回転ハンドル |
| 17 シャフト | 18 トルク伝達棒 |
| 19 スプリング | 20 軸 |
| 21 ピン | 22 駆動シャフト |
| 23 センター軸 | 24 センター穴 |
| 25 ゴム板 | 26 ゴム板 |
| 27 歯車(大) | 28 歯車(小) |
| 29 洗浄液 | |

(7317) 代理人 弁理士 堀 立 康 佑(ほか1名)

第 1 図



第 2 図



第 3 図

